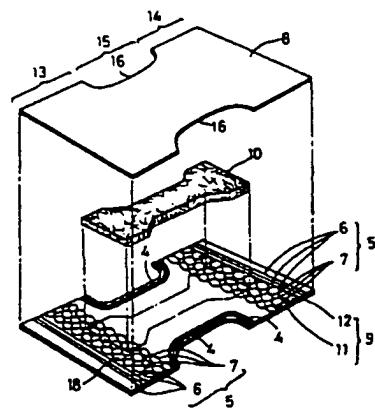


## (54) DISPOSABLE BRIEF

(11) 4-289201 (A) (43) 14.10.1992 (19) JP  
 (21) Appl. No. 3-81005 (22) 19.3.1991  
 (71) UNI CHARM CORP (72) TAKAMITSU IGAUE(1)  
 (51) Int. Cl<sup>s</sup>. A41B9/02, A41B9/04, A61F13/54, A41B13/04

**PURPOSE:** To eliminate the need of a stretchable material or reduce the amount thereof used by arranging elastic members in a specific state in each of an opening around the body trunk and openings around a pair of legs.

**CONSTITUTION:** Plural elastic ribbons 6 and 7 are joined to a top sheet 8 and/or a back sheet 9 while being extended and widely arranged from the edge of the opening around the trunk body to an inner leg area 15. The stretch stress and stretch ratio of the elastic ribbons are maximized for the elastic ribbons arranged near places around the body trunk and relatively reduced for those arranged toward the inner leg area of the resultant brief.



(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平4-289201

(43)公開日 平成4年(1992)10月14日

(51)Int.Cl.<sup>5</sup>  
A 41 B 9/02  
9/04  
A 61 F 13/54

識別記号 庁内整理番号  
J 2119-3B  
K 2119-3B  
B 2119-3B  
2119-3B

F I

技術表示箇所

A 41 B 13/02  
審査請求 未請求 請求項の数5(全4頁) 最終頁に続く

(21)出願番号

特願平3-81005

(22)出願日

平成3年(1991)3月19日

(71)出願人 000115108

ユニ・チャーム株式会社  
愛媛県川之江市金生町下分182番地

(72)発明者 伊賀上 隆光

愛媛県川之江市金生町下分18-60

(72)発明者 丹治 浩之

愛媛県川之江市川之江町2436-1

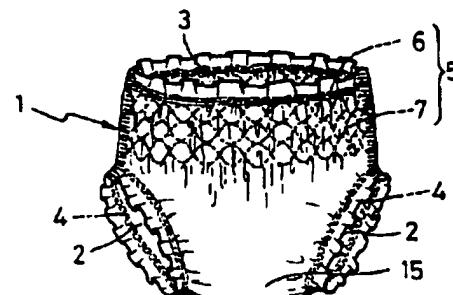
(74)代理人 弁理士 白浜 吉治

(54)【発明の名称】 使い捨てブリーフ

(57)【要約】

【目的】 伸縮性使い捨てブリーフの提供。

【構成と効果】 胴周り開口部(3)から股下区域(15)にかけて弾性リボン(6, 7)を幅広く配置する。弾性リボン(6, 7)は胴周り開口部(3)において伸張応力と伸張倍率が大きく、股下区域(15)寄りにおいて小さくしてある。それによりブリーフ(1)が非伸縮性素材で作られていても、伸縮性と通気性とを有する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】少なくとも透水性のトップシートと、不透水性のバックシートとからなり、胴周り開口部と一対の脚周り開口部の各々には該開口部の端縁に沿って弾性部材が配置してある使い捨てブリーフであって、前記胴周り開口部における前記弾性部材が伸張下にトップシート及び／またはバックシートに接合してある複数本の弾性リボンからなり、該弾性リボンが前記開口部端縁から股下区域にかけて幅広く配置してあるとともに、該弾性リボンの伸張応力と伸張倍率とが前記胴周り開口部近傍において最も大きく、前記股下区域寄りで相対的に小さくしてあることを特徴とする前記使い捨てブリーフ。

【請求項2】前記弾性リボンが前記胴周り開口部近傍においては開口部端縁と実質的に平行に配置してあり、前記股下区域寄りにおいては前記弾性部材の少なくとも一部が互いにループを形成して配置してあることを特徴とする請求項1記載の使い捨てブリーフ。

【請求項3】前記弾性リボンは前記胴周り開口部近傍において伸張倍率が1.2～3.0倍で、その時の伸張応力が100mm長当り15～150gであり、前記股下区域寄りにおいて伸張倍率が1.1～2.5倍で、その時の伸張応力が100mm長当り5～80gであることを特徴とする請求項1記載の使い捨てブリーフ。

【請求項4】前記弾性リボンは300～1000デニールであることを特徴とする請求項1記載の使い捨てブリーフ。

【請求項5】前記バックシートが非伸縮性のプラスチックフィルムと非伸縮性の不織布とのラミネートであり、かつ該不織布がブリーフの外側に使用してあることを特徴とする請求項1記載の使い捨てブリーフ。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】この発明は使い捨てのブリーフに関する。このブリーフは使い捨てのおむつや使い捨てのトレーニングパンツ等に応用することもできる。

## 【0002】

【従来の技術】使い捨てのブリーフは、例えば実開平3-16920、同3-16923等によって公知である。このうち実開平3-16923の開示技術ではブリーフのトップシートが伸縮性不織布であり、バックシートは、伸縮性不織布と伸縮性中敷シートとを接合して構成してある。このブリーフはこれら伸縮性素材の使用によりフィット性が良好である。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】上述のようにトップシート、バックシート及び中敷シートのすべてを伸縮性素材にすることで、ブリーフのほぼ全体に伸縮性を持たせることができる。このブリーフはフィット性が極めて優れている反面、伸縮性の中敷シートには不通気性のプラスチックシートを使用することにより通気性が犠牲にな

るという問題がある。そのために前記公知技術の場合は、中敷シートのサイズを不織布のサイズより小さ目にしてその問題解決をしている。ところが中敷シートに好適な伸縮性のプラスチックシートや、伸縮性の不織布は、非伸縮性の素材と比べると、それらの原料素材、及び製造工程のいずれにおいてもコスト高の傾向にあることが一般に知られている。そのため、この種の伸縮性ブリーフには一般消費者に少なからず経済的負担を強いいるという問題が残る。

【0004】そこでこの発明は胴周り開口部に弾性リボンを幅広く配置すること等により伸縮性素材の使用を削減、または不要とし、前記従来技術の問題を解決しようとするものである。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】この発明が上記問題を解決するために要旨とするところは以下のとおりである。

【0006】この発明は少なくとも透水性のトップシートと、不透水性のバックシートとからなり、胴周り開口部と一対の脚周り開口部の各々には開口部の端縁に沿って弾性部材が設けてある使い捨てブリーフを前提としている。

【0007】この発明は、かかるブリーフにおいて胴周り開口部の弾性部材を伸張下にトップシート及び／またはバックシートに接合してある複数本の弾性リボンで構成し、それらを開口部端縁から股下区域にかけて幅広く配置してある。加えてこれら弾性リボンの伸張応力と伸張倍率とが胴周り近傍に配置してあるもので最も大きく、ブリーフの股下区域寄りでは相対的に小さくしてあることが特徴である。

【0008】また好ましい実施態様の一つにおいては前記弾性リボンが前記胴周り開口部近傍において開口部の端縁と実質的に平行に配置してあり、前記股下寄りにおいてはループを形成している。

## 【0009】

【作用と効果】上述のように胴周り開口部から股下区域にかけて弾性リボンを幅広く配置することで、ブリーフがたとえ非伸縮性の素材からできいても腰周りには伸縮性を持たせることができる。弾性リボンの伸張応力と伸張倍率とを胴周り開口部近傍から股下区域にかけて小さくすることにより胴周りから腰周りにかけて圧迫感を次第に和らげることができる。腰周りで弾性部材が収縮すればそこにギャザーを形成することができる。従ってこの発明によれば、全体的にフィット性が良く、しかも腰周りにおいて皮膚との間の密着面積が少なく、通気性が良好なブリーフを得ることができる（請求項1、3、4に対応）。

【0010】弾性リボンが多数のループを形成していると、リボンの収縮に伴い個々のループがトップシート及びバックシートにしわを生じるからブリーフと身体との間の接触面積を減らし、通気性の向上に役立つ（請求項

2に対応)。

【0011】バックシートに非伸縮性のプラスチックフィルムと不織布のラミネートを使用することで低成本のブリーフを得ることができる(請求項3に対応)。

【0012】

【実施例】添付の図を参照してこの発明の実施例を説明すると以下のとおりである。

【0013】図1はブリーフ1の斜視図である。ブリーフ1は、一対の脚周り開口部2と、胴周り開口部3とを有し、脚周り弹性部材4と、胴周り弹性部材5とを取付けてある。図2は、ブリーフ1の分解斜視図である。ブリーフ1は透水性トップシート8と、不透水性バックシート9と、マット状の吸水性コア10と、脚周り弹性部材4、胴周り弹性部材5とから構成してある。トップ及びバックシート8、9の前後区域13、14は腰周り区域を形成し、それらの間に位置する股下区域15の両側縁には脚周り開口部2の切れ縁16を形成してある。バックシート9では内面の通気不透水性のプラスチックシート12が外面の肌触りの良い通気性の不織布11に接着剤または融着手段で接合してある。この構成によりバックシート9は通気不透水性である。プラスチックシート12の上面にはそれが伸縮可能なように吸水性コア9を接着剤または融着手段で間欠的に接合してある。もつとも、この発明に係るブリーフでは必ずしも吸水性コア10を必要としない。トップ及び/またはバックシート8、9の股下区域15には脚周り弹性部材4が、胴周り開口用端部には弹性部材5が配置してある。いずれの弹性部材も好ましくはリボン状であって、それが伸長下に、間欠的にトップシート8及び/またはバックシート9に接着剤で接合してある。こうして構成した積層体はその中央部で縦方向に二つ折りに重ねてその両側縁をヒートシール手段で接合することで図1に示すブリーフ1に構成してある。

【0014】ブリーフ1では、弹性部材4、5の収縮により、脚周り開口部2、胴周り開口部3に多数のギャザーが生じている。この中、胴周り開口部3では、2種類の弹性リボン6、7が開口部3端縁から股下区域15にかけて幅広く配置してある。開口部3の端縁の近傍では端縁と実質的に平行に配置した複数の弹性リボン6が、また開口部3から股下区域15寄りには正弦曲線を描いて配置した複数の弹性リボン7がある。正弦曲線は互いにその頂点部分で接触、または重なり合い多数の小さなループ18を形成している。

【0015】図3の分解斜視図は、弹性リボン7を弹性リボン6とほぼ平行に配置した場合の実施例を示してい

る。ブリーフ1はこのように構成することもできる。

【0016】いずれの場合においても弹性リボン6は伸張倍率1.2~3.0倍の範囲で使用してあり、そのときの伸張応力が100mm長あたり15~150gである。また弹性リボン7は伸張倍率が1.1~2.5倍の範囲で使用してあり、そのときの伸張応力が100mm長当たり5~80gである。弹性リボン6の伸張倍率と伸張応力とは弹性リボン7のそれらより常に大きくしておく。各弹性リボン6、7は300~1000デニールのものを使用する。弹性リボン6、7の特性はこれらの範囲において、トップシート、バックシート8、9の素材や接着剤の特性を勘案し、適宜に選べればよい。弹性リボン6、7をこのように構成することでブリーフ1は着用者に対して胴回り開口部3で最も強く密着し、股下区域へ向かうにつれて緩やかに密着するよう作ることができる。弹性リボン7がループ18を形成していると、弹性リボン6や7の収縮によりブリーフ1にはこのループ18を一つの単位として多数のしわが生じる。それによりブリーフ1は着用者の腰周りに良くフィットするが、着用者身体への接触面積を少なくすることができる。また、これらのしわを介してブリーフ1と身体との間には空気が流動し、通気性が良好である。図3のように弹性リボン6、7が互いに平行に配置してある場合には、弹性リボン6、7の伸張応力や伸張倍率を開口部3端縁から股下区域15にかけて、例えば1本毎に、順次変えることでブリーフ1の胴周りから股下区域15にかけての伸縮性を緩やかに変化させることができになる。弹性部材4、5を非伸縮性のバックシートに接合し、これらを伸縮性のトップシートと組み合わせる構成でもブリーフ1を得ることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】この発明に係るブリーフの斜視図。

【図2】図1のブリーフの分解斜視図。

【図3】他の実施例を示す図2と同様の分解斜視図。

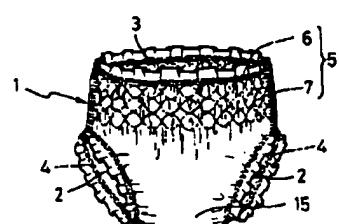
【符号の説明】

1	ブリーフ
2	脚周り開口部
3	胴周り開口部
4, 5	弹性部材
6, 7	弹性リボン
8	トップシート
9	バックシート
15	股下区域
18	ループ

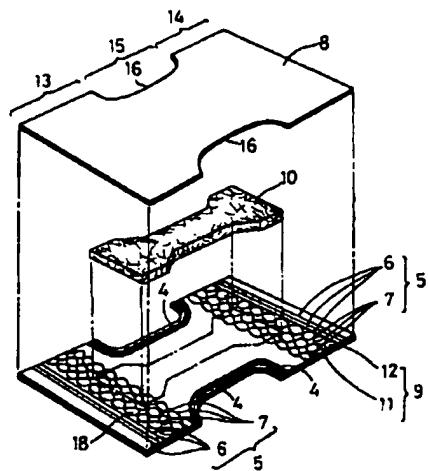
(4)

特開平4-289201

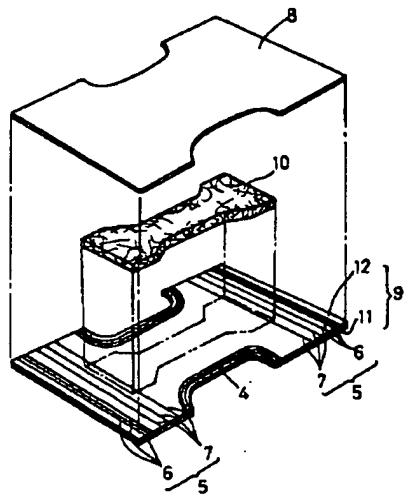
【図1】



【図2】



【図3】



フロントページの続き

(51) Int.Cl. 5

A 41 B 13/04

識別記号

府内整理番号

2119-3B

F I

技術表示箇所